

Wahlfachangebot Vorklinik

Wahlfachbezeichnung

Molekulare Zellbiologie (Teil II)

Institut / Klinik

Lehrstuhl Molekulare Zelltherapie

Durchführende

Prof. Dr. Peter Seibel

Kurzbeschreibung

Transport von Proteinen in Membranen und Organellen Vesikulärer Transport, Sekretion und Endozytose

Signaltransduktion und G-Protein-gekoppelte Rezeptoren Signaltransduktionswege zur Kontrolle der

Genaktivität Zellorganisation und -Bewegung I: Mikrofilamente Zellorganisation und -Bewegung II:

Mikrotubuli und Intermediäre Filamente Der eukaryotische Zellzyklus Die Integration von Zellen in

Gewebe Stammzellen, zelluläre Asymmetrie, und Zelltod Molekulare Entwicklungsbiologie der Zelle

Nervenzellen Immunologie Krebs

Form

als Vorlesung

Termine und Ort

05.04.2022 - 12.07.2022, dienstags, 15:15 - 16:45 Uhr, BBZ, Deutscher Platz 5, 04103

Leipzig, genauer Raum tba

(Endgültiger Termin wird während der ersten Vorlesung festgelegt)

Prüfungsmodalitäten

als Klausur

Mindestteilnehmerzahl

5

Anzahl Gruppen

1 x 15

empfohlen ab

4. Fachsemester

Einschreibungsmodalitäten

bis 31.03.2022 formlos per e-Mail unter sekretariat-mzt@bbz.uni-leipzig.de

Ansprechpartner im Fach

Prof. Dr. Peter Seibel (peter.seibel@bbz.uni-leipzig.de), Dr. Ingo Schäfer
(ingo.schaefer@bbz.unileipzig.de)

Lehrinhalte

Inhaltliche Schwerpunkte (Kurzbeschreibung): Erweiterung der in Teil I erarbeiteten Grundlagen der

Molekularen Zellbiologie auf spezielle Fragestellungen: Darstellung regulatorischer Zusammenhänge

zwischen Stoffwechsel, Signaltransduktion und Genexpression; Zelldifferenzierung und Gewebekonstruktion;

Themen: Zellstruktur und -Funktion Zellulärer Energiestoffwechsel Proteintransport in Membranen und

Organellen Vesikulärer Transport, Sekretion und Endozytose Signaltransduktion:

G-Protein-gekoppelte

Rezeptoren, Kontrolle der Genaktivität Zellorganisation und Bewegung: Microfilamente, Microtubuli und

Intermediäre Filamente Zellwachstum und -Entwicklung Der eukaryotische Zellzyklus

Integration von

Zellen in Gewebe Stammzellen, Zelluläre Asymmetrie, Zelltod Nervenzellen Immunologie Krebs

Gegenstandskatalog: Zellbiologie, zelluläre Strukturen und deren Transport,

Energiestoffwechsel;

Transkription/Translation/Proteintransport und deren Regulation; Signaltransduktion,

Hormone; Zellzyklus,

Organisation von Zellen, Differenzierung, Apoptose; Stammzellen.

Lernziele

Faktenwissen: Energiestoffwechsel, Molekularbiologie, Zellaufbau; Regulation der Transkription und

Translation; Zellbiologie, Entwicklungsbiologie